

?t s2/5/all

2/5/1 (Item 1 from file: 345)  
DIALOG(R) File 345:Inpadoc/Fam.& Legal Stat  
(c) 2005 EPO. All rts. reserv.

6431527

Basic Patent (No,Kind,Date): FR 2580151 A1 861017 <No. of Patents: 002>

PATENT FAMILY:

FRANCE (FR)

Patent (No,Kind,Date): FR 2580151 A1 861017  
PROCEDE DE GLACAGE DE GATEAUX (French)  
Patent Assignee: SAILLY LEON (FR)  
Priority (No,Kind,Date): FR 855904 A 850412  
Applic (No,Kind,Date): FR 855904 A 850412  
IPC: \* A23G-003/00  
Derwent WPI Acc No: \* C 86-313503  
Language of Document: French  
Patent (No,Kind,Date): FR 2580151 B1 870612  
PROCEDE DE GLACAGE DE GATEAUX (French)  
Patent Assignee: SAILLY LEON (FR)  
Priority (No,Kind,Date): FR 855904 A 850412  
Applic (No,Kind,Date): FR 855904 A 850412  
IPC: \* A23G-003/00  
Language of Document: French

2/5/2 (Item 1 from file: 351)

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI  
(c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.

004810162

WPI Acc No: 1986-313503/\*198648\*

XRAM Acc No: C86-135554

Providing cake, biscuit or other pastry with glossy coating - by sprinkling with sugar powder which is then melted in oven at specified relative humidity

Patent Assignee: SAILLY L (SAIL-I)

Inventor: SAILLY L

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
FR 2580151	A	19861017	FR 855904	A	19850412	198648 B

Priority Applications (No Type Date): FR 855904 A 19850412

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
FR 2580151	A	7		

Abstract (Basic): FR 2580151 A

Precooked cakes, biscuits or other pastries are provided with a glossy coating by:- (1) sprinkling the top surface of the pastry with sugar powder; (2) placing the pastry in a hot enclosure and (3) melting the sugar while controlling the hygrometry to ensure a relative humidity of 10-50% of the heating medium to facilitate melting of the sugar.

ADVANTAGE - A uniform, smooth and translucid layer is obtd. which gives a pleasant taste and appearance. (7pp Dwg.No.0/0)

Title Terms: CAKE; BISCUIT; PASTRY; GLOSS; COATING; SPRINKLER; SUGAR; POWDER; MELT; OVEN; SPECIFIED; RELATIVE; HUMIDITY

Derwent Class: D11

International Patent Class (Additional): A23G-003/00

File Segment: CPI

?

BEST AVAILABLE COPY

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 580 151

(21) N° d'enregistrement national :

85 05904

(51) Int Cl<sup>4</sup> : A 23 G 3/00.

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 12 avril 1985.

(71) Demandeur(s) : SAILLY Léon. — FR.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : Léon Saily.

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 42 du 17 octobre 1986.

(73) Titulaire(s) :

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Lepage et Aubertin, Innovation  
et prestations S.A.

(54) Procédé de glaçage de gâteaux.

(57) L'invention est relative à un procédé de glaçage de  
gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries, préalablement cuits.  
Plus précisément, l'invention vise un procédé pour recouvrir les  
pâtisseries d'une couche de sucre qui se présente sous la  
forme d'une couche homogène, lisse et translucide, donnant un  
goût et une esthétique agréable à la pâtisserie ainsi recou-  
verte.

L'invention trouvera son application dans le domaine de la  
pâtisserie artisanale et de la pâtisserie industrielle.

Selon l'invention, on saupoudre la face supérieure de la  
pâtisserie à recouvrir de sucre en poudre puis, on place la  
pâtisserie recouverte de sucre en poudre dans une enceinte  
chauffante puis, on fait fondre le sucre en contrôlant et en  
réglant l'hygrométrie afin de garantir une humidité relative du  
milieu chauffant de l'ordre de 10 à 50 % pour faciliter la fonte  
du sucre.

En outre, avant de saupoudrer les pâtisseries, on mélange  
avec le sucre en poudre de l'acide citrique en poudre et/ou de  
l'arôme liquide au moyen d'un mixeur afin d'obtenir un mélange  
bien homogène.

FR 2 580 151 - A1

- 1 -

l'invention est relative à un procédé de glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries, préalablement cuits, d'une couche de sucre. Plus précisément, le procédé de l'invention consiste à recouvrir des pâtisseries d'une couche de sucre qui se présente sous 5 la forme d'une couche homogène, lisse et translucide, donnant un goût et une esthétique agréable à la pâtisserie ainsi recouverte.

La présente invention trouvera notamment son application dans le domaine de la pâtisserie artisanale ainsi que la pâtisserie industrielle.

10 Actuellement, il est connu plusieurs types de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries comportant un glaçage ou un enrobage de sucre. En effet, il est connu certains biscuits généralement dénommés "palais de dame" constitués par un biscuit recouvert d'une couche de confiture d'abricot, le tout étant nappé de sucre fondant.

15 Il est également connu de fabriquer des gâteaux à partir de pâte feuilletée roulée dans le sucre, ces gâteaux sont généralement connus sous le nom de "palmiers". A partir de ce procédé, on réalise des gâteaux présentant une couche de sucre collant cuit en même temps que la pâte.

20 Ces deux procédés ne permettent pas de réaliser un glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries, qui se présente sous la forme d'une couche de sucre recouvrant la pâtisserie d'une manière homogène, lisse et translucide.

Par ailleurs, il est à remarquer qu'en recouvrant de sucre les 25 pâtisseries, on augmente évidemment leur goût sucré, ce qui étouffe le goût du biscuit ou du gâteau et laisse au consommateur une impression désagréable.

En outre, la fonte du sucre étant une opération très délicate, le glaçage de sucre est rarement utilisé car généralement en mettant 30 en oeuvre les procédés connus, on obtient une couche non homogène, comportant des cristaux, et qui de ce fait n'est pas complètement translucide et présente une esthétique non attrayante.

Le but de la présente invention est de proposer un procédé de glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries préalablement cuits 35 qui permette l'obtention de pâtisseries recouvertes d'une couche de sucre homogène, lisse et translucide dont l'esthétique est attrayante et qui de plus donne un goût agréable à la pâtisserie.

Un des buts de la présente invention est de proposer un procédé

- 2 -

de glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries qui facilite la fonte du sucre afin que la couche ainsi réalisée soit homogène, lisse et translucide.

Un autre but de la présente invention est de proposer un 5 procédé de glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries d'une couche de sucre mais qui permette de diminuer le goût sucré de la pâtisserie ainsi recouverte.

Un autre but de la présente invention est de proposer un 10 procédé de glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries d'une couche de sucre permettant d'aromatiser cette couche afin de donner un goût non volatil et durable à la pâtisserie ainsi recouverte.

D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre qui n'est 15 cependant donnée qu'à titre indicatif et qui n'a pas pour but de la limiter.

Selon l'invention, le procédé de glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries, préalablement cuits, consistant à recouvrir les pâtisseries d'une couche de sucre qui se présente sous la forme d'une 20 couche homogène, lisse et translucide, donnant un goût et une esthétique agréable à la pâtisserie ainsi recouverte est caractérisé par le fait que:

- on saupoudre la face supérieure de la pâtisserie à recouvrir de sucre en poudre puis,
- on place la pâtisserie recouverte de sucre en poudre dans une 25 enceinte chauffante puis,
- on fait fondre le sucre en contrôlant et en réglant l'hygrométrie afin de garantir une humidité relative du milieu chauffant de l'ordre de 10 à 50 % pour faciliter la fonte du sucre.

La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la 30 description suivante.

L'invention vise un procédé de glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries, d'une couche de sucre. Pour ce, il consiste à recouvrir les pâtisseries, préalablement cuites, d'une couche de sucre qui après la mise en œuvre du procédé, se présente sous la forme 35 d'une couche homogène, lisse et translucide donnant un goût et une esthétique agréable à la pâtisserie ainsi recouverte.

Par ce procédé de glaçage, on peut recouvrir toute sorte de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries, de formes diverses, composés

- 3 -

à base de pâte brisée, sablée, ou feuilletée.

Selon la présente invention, on procède selon les étapes suivantes:

5 - on saupoudre la face supérieure de la pâtisserie à recouvrir de sucre en poudre puis,

- on place la pâtisserie recouverte de sucre en poudre dans une enceinte chauffante puis, --

10 - on fait fondre le sucre en contrôlant et en réglant l'hygrométrie afin de garantir une humidité relative du milieu chauffant de l'ordre de 10 à 50 % pour faciliter la fonte du sucre.

En appliquant ce procédé, d'une part, on facilite la fonte du sucre en poudre placé au-dessus de la pâtisserie, et d'autre part après refroidissement de la couche de sucre ainsi fondu, on obtient un glaçage homogène, lisse et translucide donnant un aspect esthétique 15 à la pâtisserie ainsi réalisée.

En ce qui concerne le sucre en poudre utilisé, on le choisit préférablement parmi les sucres dits "semoule" obtenus par raffinage à partir de betteraves. Néanmoins, il pourrait être envisagé d'utiliser d'autres types de sucre tels que du sucre de canne ou du sucre obtenu 20 à partir de céréales telles que notamment le maïs et le blé.

L'enceinte chauffante est constituée par un four qui est thermostaté permettant d'élever la température du milieu ambiant à une température comprise entre 180 et 240 °C. Le four peut utiliser une énergie quelconque telle que l'électricité, le gaz, le mazout, le 25 bois, le charbon ou autre, mais comporte des moyens de contrôle et de réglage de l'hygrométrie régnant à l'intérieur de ce dernier. Ces moyens sont constitués par des dispositifs techniques actuellement connus de l'Homme de l'Art de ce domaine.

30 Selon une mise en oeuvre préférentielle de la présente invention, on commence la fonte du sucre dans l'enceinte chauffante avec une humidité relative forte c'est-à-dire de l'ordre de 20 à 50 %, et on termine la fonte avec une humidité relative plus faible de l'ordre de 5 à 20 % diminuant progressivement au cours de l'opération.

Pour parfaire la finition du glaçage et pour éviter que le 35 sucre ne soit collant, tout en fin de cuisson, en maintenant un degré d'humidité très faible de l'ordre de 5 %, on expose la couche de sucre à un chauffage du type grilloir c'est-à-dire à une radiation directe.

Il est à remarquer que l'on a obtenu de bons résultats en

- 4 -

saupoudrant une couche de sucre semoule présentant une épaisseur, avant la fonte, de l'ordre de 1 à 5 mm, et en faisant fondre ce sucre pendant 3 à 10 minutes selon l'épaisseur de la couche dans une enceinte chauffante dont la température est de l'ordre de 180 à 5 260°C. Dans cette étape de fonte, l'influence du chauffage "grilloir" est de l'ordre de 1 à 3 mm en fin de fonte.

Il est à noter également que lors de cette mise en œuvre, l'humidité relative du milieu ambiant a été maintenue pendant 2 à 5 minutes à une valeur forte, comprise entre 20 et 50 %, puis à une 10 valeur plus faible progressivement dégressive, comprise entre 5 et 20%, pendant 1 à 5 minutes.

En procédant ainsi, on réalise donc une couche de glaçage de sucre dont l'aspect est esthétique et attrayant, notamment en évitant le givrage et la formation de tâches blanches opaques.

15 Par ailleurs, selon la présente invention, pour combattre l'excès de sucre et éviter que ce goût sucré n'étouffe le goût du biscuit ou de la pâtisserie, avant de saupoudrer les pâtisseries, on mélange au sucre en poudre de l'acide citrique en poudre en infime partie.

20 L'acide citrique a pour effet de combattre l'excès de goût sucré du glaçage réalisé afin de laisser entière la saveur du biscuit, gâteau ou pâtisserie.

L'acide citrique en poudre est mélangé dans le sucre par l'intermédiaire d'un mixeur, ce qui autorise une bonne répartition du 25 mélange. Ce mélange est réalisé dans des proportions variables selon le goût à obtenir et selon les sucres utilisés. On a remarqué de bons résultats en mélangeant 0,05 % à 2 % de poudre d'acide citrique par rapport au poids de sucre en poudre utilisé.

30 Ce mélange ne doit pas être effectué dans des conditions particulières de température et peut très bien être réalisé à température ambiante normale.

En outre, selon la présente invention, pour compléter l'effet esthétique rendu et pour améliorer le goût de la pâtisserie ainsi réalisée, on incorpore un arôme d'extrait naturel ou artificiel dans la 35 couche de glaçage.

En effet, avant de saupoudrer les pâtisseries, on mélange vigoureusement au moins un arôme liquide en très faible quantité avec le sucre en poudre préalablement mélangé ou non avec l'acide citrique.

- 5 -

En ajoutant l'arôme au sucre, on obtient un meilleur résultat qu'en ajoutant l'arôme dans la pâte de la pâtisserie; en effet, les arômes qui sont autorisés à être mélangés dans la pâte résistent mal à la température et de ce fait se volatissent durant la cuisson de la 5 pâtisserie. Par contre, en mélangeant l'arôme au sucre, on obtient un effet beaucoup plus tenace.

Les arômes utilisés sont des extraits naturels ou de préférence artificiels car ils tiennent mieux aux hautes températures et persistent lors de la cuisson.

10 Mais ces arômes n'existent que sous forme liquide et demandent une attention particulière lors de leur mélange avec le sucre en poudre afin d'éviter la fonte prématurée de ce dernier.

A cet effet, selon la présente invention, on effectue le mélange du sucre en poudre-arôme liquide, à température ambiante 15 normale, dans un mixeur.

Il est à remarquer que pour obtenir un mélange homogène, il faut préalablement mettre le sucre en poudre en mouvement puis ensuite verser l'extrait liquide aromatique de façon progressive afin qu'il puisse se répartir autour des grains de sucre sans les faire fondre, 20 le sucre conservant son aspect de poudre.

On a remarqué de bons résultats en mélangeant 0,2 à 2 % d'arôme liquide par rapport au poids de sucre en poudre utilisé, la teneur exacte dépendant essentiellement du goût à obtenir et de la teneur aromatique de l'extrait. Les extraits utilisés sont des extraits 25 naturels ou artificiels autorisés et connus de l'Homme de l'Art.

Naturellement, d'autres mises en oeuvre de la présente invention, à la portée de l'Homme de l'Art, pourraient être envisagées sans pour autant sortir du cadre de celle-ci.

- 6 -

REVENDICATIONS

1. Procédé de glaçage de gâteaux, biscuits ou autres pâtisseries, préalablement cuits, consistant à recouvrir les pâtisseries d'une couche de sucre qui se présente sous la forme d'une couche homogène, lisse et translucide, donnant un goût et une esthétique agréable à la pâtisserie ainsi recouverte, caractérisé par le fait que:
  - on saupoudre la face supérieure de la pâtisserie à recouvrir de sucre en poudre puis,
  - on place la pâtisserie recouverte de sucre en poudre dans une enceinte chauffante puis,
  - on fait fondre le sucre en contrôlant l'hygrométrie afin de garantir une humidité relative du milieu chauffant de l'ordre de 10 à 50 % pour faciliter la fonte du sucre.
2. Procédé de glaçage selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'avant de saupoudrer les pâtisseries, on mélange de l'acide citrique en poudre avec le sucre en poudre afin d'en diminuer le goût sucré.
3. Procédé de glaçage selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait qu'avant de saupoudrer les pâtisseries, on mélange vigoureusement au moins un arôme liquide en très faible quantité avec le sucre en poudre, préalablement mélangé ou non avec l'acide citrique en poudre.
4. Procédé de glaçage selon la revendication 2, caractérisé par le fait que le mélange sucre en poudre-acide citrique en poudre s'effectue dans un mixeur à température ambiante.
5. Procédé de glaçage selon la revendication 3, caractérisé par le fait que le mélange sucre en poudre-arôme liquide s'effectue dans un mixeur à température ambiante, le sucre étant préablement en mouvement avec l'apport de l'arôme.
- 30 6. Procédé de glaçage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le pourcentage correspondant à la quantité d'acide citrique mélangé par rapport au poids du sucre en poudre utilisé est compris entre 0,05 % et 2 % selon le goût à obtenir.
- 35 7. Procédé de glaçage selon la revendication 3, caractérisé par le fait que le pourcentage correspondant à la quantité d'arôme liquide mélangé par rapport au poids de sucre en poudre utilisé est compris

- 7 -

entre 0,2 et 2 % selon le goût à obtenir.

8. Procédé de glaçage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la couche de sucre saupoudrée présente une épaisseur avant la fonte de l'ordre de 1 à 5 mm.

5 9. Procédé de glaçage selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'on commence la fonte du sucre dans l'enceinte chauffante avec une humidité relative forte; de l'ordre de 20 à 50 % et on termine la fonte avec une humidité relative plus faible de l'ordre de 5 à 20 % diminuant progressivement.

10 10. Procédé de glaçage selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'on fait fondre le sucre dans une enceinte chauffante dont la température est de l'ordre de 180 à 240 °C pendant 3 à 10 minutes.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record.**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**